Lane Medical Library

Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und nebst beigefügten Thesen

öffentlich vertheidigt

am Montag, den 25. März 1895, mittags 12 Uhr

von

Walter Schlodtmann,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr **Paul Junius**, cand. med.
Herr Dr. **Alfred Korn**, prakt. Arzt.

Königsberg i. Pr.
Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.
1895.

Die Beobachtung, dass die Frequenz der ektopischen Schwangerschaften in den letzten Jahrzehnten so ausserordentlich zugenommen zu haben scheint, beruht fraglos auf der viel genaueren Kenntnis dieses pathologischen Zustandes, welche wir vor den älteren Ärzten voraus haben. Während jene Anomalie früher als ein ziemlich seltenes Vorkommnis angesehen wurde, zählt man sie jetzt mit Recht zu den „alltäglichen Ereignissen", wie Olshausen[1]) sich ausdrückt, und Baecker[2]) taxiert gar die Zahl der jährlich in der Weltlitteratur veröffentlichten Fälle auf 200—300! Ja, selbst die Fälle aus der zweiten Hälfte der Gravidität können nach Olshausen kaum mehr als Seltenheiten angesprochen werden, wenn freilich jene aus den ersten Schwangerschaftsmonaten die bei weitem grössere Zahl ausmachen. Gehört doch hierhin allein schon ein beträchtlicher Procentsatz aller beobachteten Haematocelen; Veit[3]) schätzte denselben

[1]) Über Extrauterinschwangerschaften mit besonderer Berücksichtigung der Therapie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, Deutsche medicin. Wochenschrift 1890, No. 8—10. Sonderabdruck. pag. 1.

[2]) Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft. Centralblatt für Gynaekologie 1894, pag. 464.

[3]) Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884.

auf 28%, schon Olshausen[4]) hielt diese Zahl für viel zu niedrig gegriffen, und neuerdings giebt Küstner[5]) gar die Zahl der auf extrauterine Einplantation zurückzuführenden Fälle von Haematocelen auf weit über 50% an. Und ebenso wie sich unsere Anschauungen über die Häufigkeit der Extrauteringravidität bedeutend geändert haben, so ist es auch mit unserer Auffassung ihres ganzen Wesens, ihrer Ätiologie, Anatomie und Therapie. In einer Hochflut von Monographien, Dissertationen, kürzeren und längeren Aufsätzen, die vollständig zu übersehen dem einzelnen kaum möglich ist, sind die Resultate welche sich dabei ergeben haben, niedergelegt und von den verschiedensten Seiten beleuchtet worden.

Bei dieser Fülle litterarischen Materials, glaube ich auf eine nochmalige Wiederholung der schon so oft gebrachten Zusammenstellung jener Ergebnisse verzichten zu dürfen, um so eher, als ich bei Gelegenheit der Epikrise noch wiederholt die einzelnen Fragen berühren muss. Indem ich den jetzigen Stand derselben, wie er durch die classischen Arbeiten von Veit, Werth, Olshausen und Martin geschaffen ist, im Ganzen und Grossen wohl als bekannt voraussetzen darf, sei es mir gestattet, an dieser Stelle nur auf einige wenige Arbeiten aus der Litteratur der letzten Jahre hinzuweisen, deren jede von einem besonderen Gesichtspunkt aus verfasst ist: Um sich einen schnellen Überblick zu verschaffen, dürfte die

[4]) Loc. cit., pag. 1.

[5]) Ein Jahresbericht auf dem Gebiete der Extrauterinschwangerschaft. Deutsche medicin. Wochenschrift 1894, No. 57. Sonderabdruck, pag. 1.

vor einigen Jahren aus diesem selben Institute hervorgegangene Dissertation von Krieg[6]) genügen, welche ein kurzes Résumé darüber enthält. Die Geschichte der Entstehung der einzelnen heute geltenden Anschauungen, wie sie sich aus den früheren, vielfach irrigen Vorstellungen entwickelt haben, bietet die Abhandlung von Wiesel[7]) Die jüngste über unsere Frage veröffentlichte grössere Statistik endlich, welche die beträchtliche Anzahl von 610 aus der Litteratur gesammelten Fällen umfasst, findet sich in der neuerdings erschienenen vortrefflichen Arbeit von v. Schrenck[8]). Die beiden letztgenannten Werke enthalten ausserdem eingehende Angaben über die einschlägige Litteratur.

Trotz dieser fast überreich erscheinenden Menge von Veröffentlichungen giebt es noch so viele Fragen auf diesem Gebiete, welche der Aufklärung bedürfen, dass weitere Publicationen genau beobachteter Fälle wünschenswert erscheinen. In der hiesigen kgl. Universitäts-Frauenklinik kam am 22. Januar dieses Jahres ein Fall von extrauteriner Schwangerschaft zur Beobachtung. Durch die Güte des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Dohrn wurde mir Gelegenheit, die Patientin selbst zu untersuchen und den weiteren klinischen Verlauf ihrer Krankheit zu verfolgen. Durch ihn bin ich auch zu der folgenden eingehenden Schilderung des Falles veranlasst worden.

[6]) Über Extrauteringravidität. Inaug.-Dissert. Königsberg 1891.

[7]) Die extrauterine Schwangerschaft und ihre operative Behandlung, beleuchtet vom Standpunkte der einschlägigen Litteratur. Inaug.-Dissert. Jena 1891.

[8]) Über ektopische Gravidität. Inaug.-Dissert. Jurjew 1893.

Anamnese. (22. 1. 95.)

M. R., eine 35 Jahre alte Frau aus Russland, ist seit 12 Jahren verheiratet. Ihre Eltern sind beide schon vor einer Reihe von Jahren an unbekannten Krankheiten gestorben. Nach der Angabe der Patientin sind sie sonst stets gesund gewesen. Ebenso will Patientin selbst in ihrer Jugend niemals krank gewesen sein. Menstruiert ist sie zum ersten Male im Alter von 17 Jahren worden; die Periode ist dann immer regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen mit 3—4 Tage anhaltender, mässig starker Blutung aufgetreten. Patientin hat drei normale Geburten durchgemacht, die letzte vor 7 Jahren. Die beiden ersten Kinder sind bereits innerhalb der ersten Lebensjahre gestorben, das dritte lebt und soll völlig gesund sein. Die Menses sind seit der Verheiratung regelmässig, wie früher, aufgetreten; Patientin ist stets gesund gewesen.

Den Beginn ihrer jetzigen Schwangerschaft rechnet Patientin etwa 15 Monate zurück. Dieselbe ist im sechsten Monate von einem Arzte als solche diagnosticiert worden. Kindesbewegungen will sie vom 5.—9. Monate gefühlt haben; Milchsekretion soll vom 7.—9. Monat bestanden haben. Während der ganzen Zeit hat Patientin sich völlig wohl gefühlt und schwer gearbeitet. Vor ungefähr sechs Monaten ist nach ihrer Angabe „ein Stück Fleisch“ (Decidua?) etwa von der Länge eines Fingergliedes und von weisslicher Farbe per vaginam abgegangen. Sechs Wochen darauf trat dann eine Blutung aus der Scheide auf, welche, täglich wiederkehrend, etwa 10 Wochen anhielt. Doch scheint dieselbe nicht

allzu stark gewesen zu sein, da Patientin angiebt, dass sie sich während der ganzen Zeit niemals zu Bett gelegt, sondern ruhig weitergearbeitet habe. Über den Zeitpunkt, wann die gefühlten Kindesbewegungen aufgehört haben, sind genauere anamnestische Anhaltspunkte nicht zu ermitteln. Aus jener Schwangerschaftsperiode weiss Patientin nur ungefähr anzugeben, dass die Ausdehnung des Abdomens allmählich merklich geringer geworden sei, und dass sie in jener Zeit viel über Unterleibsschmerzen zu klagen gehabt habe. Vier Wochen nach jener längeren Blutung trat dann eine zweite, 7 Tage währende Menstrualblutung ein, die in voriger Woche aufhörte.

Der Appetit ist stets gut, Stuhlgang regelmässig, Urinentleerung zuweilen etwas schmerzhaft gewesen.

Status praesens. (22. 1. 95.)

Patientin ist eine mittelgrosse Frau von gracilem Körperbau und ziemlich gutem Ernährungszustande. An den Unterschenkeln, besonders dem rechten, finden sich mässige Varicenbildungen. Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt normale Verhältnisse.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben: der Leibesumfang beträgt 93 cm, die Entfernung des Proc. xifoideus von der Symphyse 36 cm. Durch die Bauchdecken fühlt man einen ziemlich festen Tumor von höckeriger, unregelmässiger Oberfläche und geringer Beweglichkeit. Die Kuppe dieses Tumors liegt rechts annähernd am Rippensaum; gegen das kleine Becken hin verschmälert er sich etwas. Am linken Rande der Kuppe fühlt man

einen anscheinend kleinfingerdicken Strang, der dem Tumor dicht anliegt und gegen denselben leicht verschieblich ist. Kindesteile — weder grosse noch kleine — sind an keiner Stelle durchzufühlen. Ebensowenig ist etwas von Herztönen wahrzunehmen.

Die innere Untersuchung ergiebt im Wesentlichen folgende Resultate: Introitus ziemlich weit; Portio links hinten, etwas aufgelockert. Durch das vordere Scheidengewölbe fühlt man die untere Kuppe des oben beschriebenen Tumors hindurch, doch reicht derselbe nicht tief in das kleine Becken herab. Auch von hier aus ist es nicht möglich, irgend welche Kindesteile durch Palpation zu erkennen. Die Sondierung der Uterinhöhle zeigt eine Verlängerung derselben um 4 cm; dabei ist der Uterus nach links geneigt. Den geringen Bewegungen des Tumors folgt der Uterus deutlich nach.

Krankengeschichte.

Bei ihrer Aufnahme und in der darauffolgenden Zeit hatte Patientin bei im übrigen relativem Wohlbefinden nur über einen ziemlich gleichmässigen Schmerz in den Inguinalgegenden, besonders der linken, und den darüber gelegenen Partieen zu klagen, welche bei Palpation des Abdomens an Intensität zunahm. Bald nach der Aufnahme, vom 26. Januar an, begann die Patientin abends regelmässig zu fiebern. Die Temperatursteigerungen waren von ungleicher Stärke und erhoben sich mehrfach bis zu 39,6°.

Da diese Temperaturerhöhungen auf peritonitische Processe schliessen liessen, welche ein operatives Ein-

greifen notwendig machten, und da andrerseits angenommen werden musste, dass die Obliteration des placentaren Gefässsystems nach monatelangem Aufenthalt der Frucht in der Abdominalhöhle sich vollzogen habe, so entschloss sich Herr Geheimrath Dohrn zur Laparatomie, welche er am 10. Februar in der unten näher zu schildernden Weise ausführte.

Am Tage nach der Operation war die Temperatur etwas abgefallen. Patientin fühlte sich anfangs verhältnismässig wohl, doch stellte sich dann Erbrechen ein, welches sich im Laufe des Tages in bedrohlicher Weise steigerte. Erst nach teilweiser Entfernung der Jodoformgaze-Tamponade hörte dasselbe auf.

12. 2. Allgemeinbefinden gut. Die Temperatur fällt bis zur Norm ab.

13. 2. Um $7^1/_4$ Uhr tritt ohne irgendwelche Prodrome, nachdem Patientin kurz zuvor noch gesprochen hat, der Exitus letalis ein.

Operation. (10. 2. 95.)

Die Laparatomie wurde unter Hochlagerung des Beckens ausgeführt. Nachdem die Chloroformnarkose eingeleitet und eine gründliche Desinfektion des Abdomens vorgenommen war, wurde zunächst ein Hautschnitt in der Linea alba vom Nabel herab zur Symphyse hin etwa in einer Ausdehnung von 12 cm geführt, durch welchen zugleich auch das subcutane Fettgewebe durchtrennt wurde. Nach vollkommener Stillung der geringen Blutung wurde auf die jetzt freiliegenden Gewebsschichten mit vorsichtigen Schnitten präparatorisch eingegangen

Die Grenze zwischen Peritoneum und Fruchtsack war trotz ausgedehnter flächenhafter Verwachsungen ziemlich deutlich zu erkennen. Letzterer charakterisierte sich als solcher durch seine glatte Oberfläche, seinen bedeutenden Blutreichtum, der ihm ein dunkelrotes Aussehen verlieh, und durch die relativ erhebliche Leichtigkeit, womit er sich von den übrigen Schichten trennen liess.

Da die Adhäsionen zwischen Fruchtsack und Bauchfell ein Eindringen von Amnionflüssigkeit unmöglich machte, eine Infektion der Peritonealhöhle demnach ausgeschlossen schien, so konnte der Eihautsack nach Fixierung durch eine fortlaufende Catgutnaht an die Wundränder ohne Bedenken eröffnet werden, und die weitere Operation entsprach dem zweiten Teile einer zweizeitigen Operation.

Bei der Eröffnung des auffallend dicken von derbem Gewebe gebildeten Fruchtsackes wurde eine reichliche Menge einer durch Mekonium grünlichgrau verfärbten, missfarbigen Flüssigkeit entleert, in welcher zahlreiche dunkle Gewebsfetzen und Blutcoagula flottierten; ihr Geruch war fade, liess jedoch keine Spur von fauliger Zersetzung erkennen. Im Ganzen wurden etwa $1^1/_2$ bis 2 Liter Flüssigkeit entleert. Die Frucht befand sich in erster Schädellage, ihr Kopf stand fast vollständig auf der Darmbeinschaufel; ihre Haltung war anscheinend normal. Sie liess sich leicht aus der Wundöffnung entwickeln. Auf ihre Beschaffenheit soll weiter unten noch näher eingegangen werden. Nach Abnabelung des Foetus gelangte man unter Leitung der Nabelschnur zur Placenta. Dieselbe war in den oberen vorderen Teilen des Frucht-

sackes festgeheftet. Ihre Lösung gelang mit einiger Mühe durch stumpfes Losschälen mit dem Finger. Dabei wurden einige peritonitische Abscesse, deren grösster im unteren Teile an der hinteren Wand des Fruchtsackes sichtbar war, eröffnet und entleerten eine mässige Menge dicklichen gelben Eiters. Eine wesentliche Blutung trat nicht ein, so dass der Blutverlust der Patientin im Verhältnis zu einer so eingreifenden Operation ein ganz minimaler genannt werden muss.

Im ganzen Umfange des Wundrandes wurden sodann auch die tieferen Schichten des Fruchtsackes mit der äusseren Haut durch fortlaufende Catgutnähte sorgfältig vereinigt, die Wundhöhle mit warmer Borsäurelösung gründlich ausgespült und mit Jodoformgaze austamponiert. Darauf wurde die Wunde mit einer weiteren Lage Jodoformgaze bedeckt und ein Watte-Compressionsverband angelegt.

Die Narkose hatte etwa eine Stunde gedauert und war nicht besonders tief gewesen; mehrfach war die Operation durch Brechakte unterbrochen worden.

Die Frucht (vgl. Abbildung).

Der bei der Operation aus dem Fruchtsacke entbundene Foetus ist weiblichen Geschlechts und hat seine Gestalt im Ganzen gut bewahrt. Seine Haltung erscheint beim Herstellen der ursprünglichen Lage, wie sie im Fruchtsacke eingenommen ist, ziemlich normal, nur vielleicht etwas mehr gestreckt als gewöhnlich. Äusserlich zeigt die Frucht die Zeichen beginnender Maceration. An einzelnen Stellen, besonders am Bauch, den Beuge-

stellen der Extremitäten und den Fusssohlen ist die Epidermis in grösseren oder kleineren zusammenhängenden Fetzen losgelöst. Vielfach finden sich Auflagerungen einer dunkelgefärbten, mekoniumähnlichen, schmierigen Masse, welche besonders am Kopfe eine starke, die Haare völlig miteinander verklebende Schicht bildet. An einzelnen Stellen der Frucht sowie auch an den Eihäuten lassen sich feine punktförmige Präcipitate erkennen, welche wohl als Ablagerungen von Kalksalzen aufzufassen sind und auf den Beginn einer Lithopädionbildung hinzudeuten scheinen. Die Maasse und Gewichte der Frucht zeigen folgende Zahlen:

Länge des Foetus: 40 cm,
Gewicht des Foetus: 2188 gr,
Umfang des Kopfes: 34 cm.

Der Kopf der Frucht hat seine Gestalt am wenigsten treu bewahrt. Die Schädelknochen sind völlig aus ihrem Zusammenhange gelöst und leicht gegeneinander verschieblich. Vornehmlich auf der rechten Seite ist diese Lockerung stark ausgebildet; das Os temporale erscheint hier tief in die Gehirnmasse eingesunken. Doch kann diese Dislocation sehr wohl künstlich bei der Entbindung des Foetus während der Operation hervorgerufen sein. Wegen der grossen Verschieblichkeit der Schädelknochen giebt das oben angeführte Maass des Kopfumfanges nur einen ganz ungefähren Wert an, während die einzelnen Schädeldurchmesser auch nur mit annähernder Genauigkeit nicht mehr festzustellen sind. Die Gesichtsbildung ist, wie es scheint, normal und bietet nichts Besonderes. An den Extremitäten fällt zunächst

auf, dass Arm und Bein der rechten Seite, besonders in ihren unteren Teilen, völlig platt gedrückt sind. Der rechte Fuss steht in exquisiter Varusstellung. Die Extremitäten der linken Seite zeigen nichts Abnormes. Die Nägel überragen die Fingerkuppen überall um ein Bedeutendes. In der unteren Epiphyse des Femur ist der Béclardsche Knochenkern gut ausgebildet und in einer Ausdehnung von 5 mm vorhanden.

Die Placenta, soweit es gelungen ist sie aus dem Fruchtsack zu entfernen, hat eine längliche Gestalt und besitzt folgende Grössenverhältnisse:

Länge der Placenta: 15 cm,
Breite der Placenta: 10 cm,
Dicke der Placenta: 4 cm,
Gewicht der Placenta: 438 gr,
Länge der Nabelschnur: 28 cm.

Ihr Gewebe ist morsch und brüchig und, offenbar durch das Loslösen von der Haftstelle am Fruchtsack, vielfach zerklüftet. Die Eihäute sind völlig zerrissen und lassen ihre ursprüngliche Gestalt nicht mehr erkennen. Bei der mikroskopischen Untersuchung lassen weder Placenta noch Eihäute etwas Besonderes wahrnehmen.

Das Entwickelungsstadium der Frucht ist auf den ersten Blick nicht gleich mit Sicherheit zu erkennen. Ihre Länge, ihr Gewicht, sowie die Länge der Nabelschnur bleiben mehr oder weniger weit hinter den Maassen bei einer reifen Frucht zurück. Dennoch werden wir dem Foetus die vollendete oder doch wenigstens die fast vollendete Entwickelung nicht absprechen können,

wenn wir einmal die Anamnese berücksichtigen, welche auf ein Absterben etwa im zehnten Monate schliessen lässt, und wenn wir ferner die völlige Ausbildung des Knochenkernes sowie das Überragen der Fingernägel über die Fingerkuppen in Betracht ziehen; alles Zeichen einer zum mindesten annähernd beendeten Entwickelung. Dass die Frucht selbst nicht das gewöhnliche Maass und Gewicht besitzt, kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass an dem abnormen Ort der Entwickelung ohne Zweifel auch abnorme Widerstände vorhanden gewesen sind, welche auf das Wachstum störend eingewirkt haben, eine Annahme, welche durch die Difformitäten an den Extremitäten der rechten Seite bestätigt werden. Denn diese können nur durch abnormen Druck, der auf den Fruchtsack ausgeübt ist, entstanden sein. Auffallend ist nur die ganz besonders geringe Länge der Nabelschnur, deren Ausbildung etwa der Mitte der Schwangerschaft entsprechen würde, und für die ein ohne Weiteres einleuchtender Grund nicht vorhanden ist. Garnicht zu verwerten ist das Gewicht der Placenta. Denn erstens hat die Autopsie erwiesen, dass noch bedeutende Reste derselben im Fruchtsack zurückgeblieben sind, und ferner müsste das Gewicht schon eo ipso durch die Obliteration ihres Gefässsystems und die dadurch bedingte Schrumpfung reduciert sein.

Autopsie. (13. 2. 95).

Die durch Herrn Dr. Askanazy, Assistent am hiesigen pathologischen Institute, vorgenommene Autopsie stellte als unmittelbare Todesursache eine diffuse Perito-

nitis fest. Da die Organe des Brustraumes keine wesentlichen Veränderungen boten, so soll im folgenden nur das hier allein interessierende pathologisch-anatomische Bild der Bauch- und Beckenorgane — dieses jedoch möglichst ausführlich — mitgeteilt werden:

Unterhalb des Nabels eine 9 cm lange Incisionswunde, welche die gesamten Bauchdecken durchdringt und mit breiter Öffnung in einen abgekapselten Raum der Bauchhöhle hineinführt. Die von den Bauchdecken gebildeten Ränder des Einganges erscheinen schwärzlich oder graugrün, trocken und sind durch 2 Suturen mit der äusseren Haut verknüpft. Die Höhle selbst erscheint sehr geräumig: die Hälfte der Handfläche lässt sich nach rechts, ein kleinerer Teil nach links und ebenfalls nach oben verschieben. Nach unten schneidet die Höhle zum Teil mit dem unteren Ende der Schnittwunde ab; nur in der rechten Fossa iliaca reicht sie etwa 5 cm weit hinab. Der Innenraum der Höhle erscheint leer.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle oberhalb der geschilderten operativ eröffneten Höhle zeigen sich die sehr stark aufgetriebenen Dickdarmschlingen, insbesondere das vielfach gekrümmte Quercolon, von welchem aus das zum Teil schwärzlich verfärbte Netz nach der rechten Fossa iliaca zieht, um sich an die Oberfläche des grossen Sackes zu inserieren. Auch an der Kuppe des Sackes und nach links hin setzt sich ein Teil des Netzes fest, sodass er das Convolut der Dünndarmschlingen vollständig überdeckt. Die vorliegenden Darmschlingen erscheinen stark gerötet, mit einer dünnen Lage eiterigen Exsudates bedeckt. Auch das Peritoneum parietale ist fein venös

iniciert und zeigt in den unteren Abschnitten pseudomelanotische Verfärbungen in unregelmässig fleckiger Form. Flüssiger Erguss ist in der Bauchhöhle nirgends vorhanden.

Nach Zurückpräparierung des Netzes zeigen sich auch die Dünndarmschlingen gleichmässig aufgetrieben, ihre mattglänzende Serosa fein iniciert und mit mehrfachen Hämorrhagieen besetzt. Letztere bilden bisweilen confluierende grössere Inseln. Der Serosa haften gelblich eiterig-fibrinöse Beschläge und Bröckeln locker auf.

Die Beckenorgane werden im Zusammenhang mit dem die untere Bauchhöhle erfüllenden Sacke herausgenommen. Die Blase liegt vor dem grossen Fruchtsacke; sie ist vollkommen leer. Ihr Scheitel weicht nach links ab; die Schleimhaut ist im Ganzen blass, nur an der hinteren Wand feinere rosige Injection und einzelne Ecchymosen. Daselbst findet sich auch eine etwa linsengrosse nekrotische Stelle der Schleimhaut von gelblicher Farbe mit beginnender Geschwürsbildung. Eine festere Verwachsung zwischen der Blase und der Vorderwand des Fruchtsackes besteht nicht. Der Mastdarm ist ebenfalls leicht abzupräparieren, und nur am Übergang in das S-Romanum zeigt sich eine innigere Verlötung mit den oberen Abschnitten des Fruchtsackes. Daselbst ist das peritoneale Gewebe verdichtet und schieferig verfärbt. Der Uterus wird, da eine Sondierung zeigt, dass er unterhalb des Fruchtsackes und hinter ihm liegt, von hinten aufgeschnitten. Das Cavum Douglasii ist frei. Die Vagina zeigt eine glatte, hell gerötete Schleimhaut. Der Uterus besitzt eine Länge von 10—11 cm, seine Muskelwand ist 1,5 cm dick, die Schleimhaut durch Injection

und Blutungen etwas unregelmässig fleckförmig gerötet. Durchschneidet man von hinten her auch die vordere Uterinwand, so gelangt man in die von dem Fruchtsacke nicht eingenommene Excavat. vesico-uterina. Dieselbe ist in eine mit eiterig-fibrinösem Exsudate erfüllte Höhle umgewandelt, ihre Wandungen sind mit festhaftenden, dicklichen, zähen, gelben Fibrinklumpen bedeckt. Unter denselben stark vascularisiertes und ecchymosiertes Gewebe. Der ganze Fruchtsack lagert oberhalb der Excav. vesico-uterina, dieselbe wie mit einem Dache überdeckend. Desgleichen erhebt er sich über den Scheitel der Blase. Die Wände des Fruchtsackes sind ausserordentlich derb; schwielige feste Verwachsungen verbinden ihn auf das Innigste mit den Adnexis des Uterus. Seine Innenfläche bietet grösstenteils ein grünschwärzliches, missfarbiges Aussehen dar. Auf der Innenwand erheben sich graugelbliche ausgedehnte Verschorfungen, die nur an einzelnen Stellen dunkelgerötetes, feuchtes Gewebe inselförmig frei zu Tage treten lassen. In der rechten Hälfte des Fruchtsackes offenbart sich eine dicke Lage eines rein grauen elastisch weichen Gewebes mit ziemlich glatter Oberfläche, das auf dem Durchschnitte ein schwammiges Gefüge darbietet. Es entspricht Resten des Placentargewebes, die sich zum Teil bei Anwendung leichten Druckes von der Innenwand des Fruchtsackes ablösen lassen. Der Fruchtsack besitzt eine Wanddicke von etwas wechselnden Dimensionen, meist über 1,5 cm. Dann zeigt sich der Durchschnitt als ein derbes, weisses, zähes Gewebe von etwas concentrischer Anordnung, etwas an hypertrophische Uteruswand erinnernd. Nur

nach dem oberen Pole hin, wo eine Dünndarmschlinge fest adhäriert, wird die Fruchtsackwand etwas dünner und ist daselbst etwa 4 mm dick.

Die Freilegung der Adnexa des Uterus ist durch die schwielige Verdichtung des periuterinen Gewebes wesentlich erschwert. Das linke Ovarium liegt der Hinterwand des Fruchtsackes locker auf und tritt erst nach einiger Präparation zu Tage. Dasselbe besitzt normale Grösse und schliesst zwei kleinkirschgrosse mit braunrotem dickem Blute erfüllte Follikel ein. Unmittelbar an dasselbe stösst eine etwa wallnussgrosse, mit glatter Oberfläche ausgestattete fluctuierende Stelle an, aus welcher nach dem Einschnitt grüner, rahmiger Eiter hervorquillt. Es präsentiert sich alsdann eine buchtige Höhle, deren glatte Innenwand mit einem opaken, gelblichen, verfetteten weichen Granulationsgewebe ausgekleidet ist. Nach aussen erscheint die Wand muskulös. Diese Höhle wird als Endstück der linken Tube sogleich erkannt. Von dem Cavum uteri her lässt sich die linke Tube mittelst einer Haarborste sondieren und aufschneiden. Dabei zeigt sich ein etwa 6 cm langer, nach aufwärts verlaufender Rand der Tube, der sodann in die erwähnte mit Eiter erfüllte Höhle continuierlich übergeht. An der Übergangsstelle nimmt die vorher blasse Tubenschleimhaut bereits ein opak gefleckes Aussehen an. Die rechte Tube wird mittelst Sondierung durch eine Borste und Aufschneiden genauer verfolgt. Es zeigt sich, dass dieselbe in leichtem Bogen über die Aussenfläche des Fruchtsackes hinweg verläuft. Die Concavität des Bo-

gens ist nach oben gerichtet. Nachdem ein 14 cm langes Stück der Tube in dieser Richtung verlaufen ist, biegt ihr Kanal in spitzem Winkel nach vorne um und eine in das Lumen eingeführte Sonde dringt unter dem oben erwähnten Placentarreste frei in der Fruchthöhle hervor. Der nach vorne abgeknickte Teil der Tube wird zum grössten Teil direct von dem noch ansitzenden Placentargewebe bedeckt. Löst man den Placentarteil los, so zeigt sich, dass das nach vorne umgebogene Tubenstück noch 3,5 cm lang ist, die Tubenhöhle etwa 1,5 cm Durchmesser besitzt und ihre stark gerötete Schleimhaut direct in die Wand des Fruchtsackes unter dem Placentarrest übergeht. Unterhalb der Tube finden sich noch mehrere dickwandige mit eiterig-fibrinösem Exsudate erfüllte, abgesackte Höhlen, durch eine fingerbreite Communication mit der Excavat. uterina in Verbindung stehend. Von dem rechten Ovarium lässt sich trotz zahlreicher Schnitte weder makroskopisch noch mikroskopisch etwas mehr auffinden.

Beschaffenheit des Fruchtsackes.

Bei der Musterung der ebenfalls von Herrn Dr. Askanazy angefertigten Präparate präsentiert sich der Fruchtsack als ein in der Hauptsache fibröses Gebilde, welches nach aussen zu eine Schicht eines etwas zellreicheren Gewebes trägt. Die nach innen zu gelegenen — meist nekrotischen — Placentarzotten zeigen Ein- und Auflagerungen von Fibrinmassen, hier und da auch

Verkalkungen, welche wohl, analog den Präcipitaten an den Hautdecken der Frucht, mit beginnender Lithopädionbildung in Zusammenhang stehen dürften. In dem mittleren, bindegewebigen Teil der Fruchtsackwand sind an einer Stelle spärliche Züge von Muskelfasern zu konstatieren, reichlicher sind Einlagerungen von Schwefeleisen vorhanden.

Ferner aber wurde in diesem selben fibrösen Teile eine Eigentümlichkeit entdeckt, welche meines Wissens in einem derartigen Fruchtsack bisher noch nicht beobachtet worden ist; Eingebettet in die älteren Bindegewebsschichten liegen in unregelmässiger Anordnung, d. h. vom Schnitte teils quer, teils schräg, teils längs getroffen, Haare, welche durch ihre hellgelbe Farbe und ihren starken Glanz besonders in die Augen fallen. Von einer Haarbalgbildung fehlt jede Spur. Diese seltsame Erscheinung ist schon einmal, und zwar von Hildebrandt[9]), an mehreren Fällen von Dermoidcysten in ganz ähnlicher Weise konstatiert und beschrieben worden; seiner Arbeit hat er Abbildungen von mikroskopischen Präparaten beigefügt, welche bis auf geringe Abweichungen genau dasselbe Bild bieten, wie diejenigen unseres Falles. Hildebrandt nennt den Process „sekundäre Implantation von Haaren“ und erklärt denselben so, dass die der Innenfläche angelagerten Haare bei dem Dickenwachstum der Cystenwand zunächst von Granulations-

[9]) Über secundäre Implantation von Haaren in Dermoidcysten. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie von Ziegler. Bd. VII, Heft 2. Jena 1890.

gewebe umwuchert und dann allmählich ganz eingeschlossen werden, indem er sagt: „Es kommt unter dem Einfluss eines allmählichen Wachstums der Cyste und einer damit verbundenen Dickenzunahme ihrer Wand secundär zu einer Wiedereinpflanzung der Haare, es handelt sich um einen chronischen Umwachsungsprocess, welcher die bereits einmal aus ihrem Mutterboden entfernten Haare secundär an anderer Stelle der Wand wieder implantiert". Genau in derselben Weise haben wir uns ohne Zweifel den Vorgang in unserem Falle zu denken, mit dem einzigen Unterschiede, dass hier die Haare natürlich nicht in der Fruchtsackwand selbst entstanden sind, sondern dass sie nichts anderes als Lanugohärchen darstellen, also vom Foetus abstammen, und dann in den Fruchtsack eingeschlossen wurden.

Unser Befund zerstört demnach die andere, schon von Hildebrandt als unwahrscheinlich bezeichnete Erklärung der Genese, nämlich die, „es handle sich um ächte, in loco einst gewachsene Haare, deren Matrix durch Atrophie (Druckatrophie) zu Grunde gegangen sei, so dass die Haare allein noch Reste ehemalig dermoider Beschaffenheit der Cystenwand darstellten". Wenigstens ist diese Möglichkeit in unserem Falle völlig ausgeschlossen.

Die Menge der in der Fruchtsackwand eingeschlossenen Haare ist nicht unbeträchtlich, freilich bleibt sie hinter der bei den Dermoidcysten gefundenen weit zurück. Die von Hildebrandt angegebene Beobachtung einer Anhäufung von Riesenzellen um die implantierten Haare, „wie um eingedrungene Fremdkörper", war in unserem Falle nicht zu konstatieren.

Epikrise.

Über die Ätiologie der Extrauteringravidität in unserem Falle enthält die Anamnese keine verwertbaren Angaben. Bemerkenswert erscheint nur der lange Zeitraum von sieben Jahren, welcher zwischen der letzten normalen und dieser ektopischen Schwangerschaft verflossen ist; er scheint darauf hinzudeuten, dass ein Hinderniss irgend welcher Art bestanden habe, welches das Zusammentreffen von Ei und Sperna so lange erschwert resp. unmöglich gemacht hat. Diese Beobachtung, dass vielen Fällen ektopischer Schwangerschaft ein längerer Zeitraum von Sterilität vorausgeht, ist schon ziemlich alt und stammt meines Wissens von Hecker. Neuerdings ist sie wieder von Orthmann [10]) u. a. besonders betont worden. Welcher Art jedoch dieses Hindernis gewesen sein mag, ist nach so langem Bestehen der Gravidität schlechterdings nicht mehr zu eruieren. Wir finden zwar bei der Betrachtung des anatomischen Präparates eine ganze Reihe von Veränderungen, welche jene Sterilität erklären könnten: Da ist rechts eine scharfe, spitzwinkelige Abknickung der Tube, die eine Überwanderung des Eies vom Ovarium in den Uterus erschwert, links eine Pyosalpinx, die sie unmöglich gemacht haben könnte; da sind ferner beiderseits mannigfache Adhäsionen, welche

[10]) Über Tuberschwangerschaften in den ersten Monaten mit besonderer Berücksichtigung der patholog.-anatomischen Befunde. Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1890, Bd. 20, pg. 167.

bekanntlich oft zu Verengungen des Tubenkanals führen oder gar völlige Atresie desselben bewirken können. Trotzdem dürfen wir irgend eine dieser Anomalieen nicht mit Sicherheit als das ätiologische Moment in Anspruch nehmen, welches die unmittelbare Veranlassung zu der extrauterinen Schwangerschaft war; ja wir sind nicht einmal sicher, ob es überhaupt gerade eine von diesen Veränderungen gewesen, und ob nicht vielleicht ganz andere, geringfügigere, nicht so klar zu Tage tretende Momente dabei eine Rolle gespielt haben. Denn selbstverständlich lässt es sich jetzt unmöglich mehr feststellen, was von allen diesen pathologischen Veränderungen secundär ist, und was etwa schon vor der Conception bestanden haben mag. Sind doch gerade diese peritonitischen Entzündungsvorgänge neuerdings von Martin[11]) als in jedem Falle secundärer Natur angesehen, im Gegensatz zu jener alten Heckerschen Anschauung, welche von vielen Autoren für die Ätiologie herangezogen wird, von Fritsch[12]) sogar in dem Grade, dass er die Pelveoperitonitis als „das wichtigste ätiologische Moment für Extrauteringravidität" erklärt. Und wir müssen Martin Recht geben, wenn er die Möglichkeit bezweifelt, dass eine erkrankte Stelle in der Schleimhaut des Uterus oder gar in der Tube die Fähigkeit besitzen solle, eine Decidua und das für die Ernährung des Foetus notwendige Gefässsystem zu ent-

[11]) Über ektopische Schwangerschaft. Berlin. klin. Wochenschrift 1893. No. 22.

[12]) Bericht über die gynaekol. Operationen des Jahrganges 1890/91. Berlin 1893, pag. 129.

wickeln. Martin kommt in der Folge seiner Ausführungen zu der directen Behauptung: „Ich sehe in der Pelveoperitonitis nicht die Ursache, sondern die fast physiologische Folge der ektopischen Einsertion, als ihre regelmässige im weiteren Verlauf eintretende Complication". Damit ist freilich für viele Fälle von Extrauteringravidität die Erkenntnis der dabei in Betracht kommenden aetiologischen Umstände in weite Ferne gerückt, in eine Zeit, wo das Dunkel, das bisher die physiologischen Befruchtungsvorgänge unserm Blicke verbirgt, sich etwas mehr aufgehellt haben wird.

Was den Verlauf dieses Falles von ektopischer Schwangerschaft betrifft, so sind wir bei seiner Beurteilung vollständig auf die Anamnese angewiesen, und diese lässt leider an Genauigkeit zu wünschen übrig. Denn war schon die Verständigung an sich bei der mangelhaften Sprachkenntnis und dem russischen Idiom der Patientin beträchtlich erschwert, so liessen auch die etwas vagen und schwankenden Angaben auf ungenügende Selbstbeobachtung schliessen. Nach der Anamnese scheint die Gravidität ohne wesentliche Störung bis ungefähr zu dem Zeitpunkt des normalen Schwangerschaftsendes verlaufen zu sein. Den Abgang von Decidua etwa zu Anfang des 10. Monats, welcher aus den Angaben der Patientin hervorzugehen scheint, wird man wohl mit dem Absterben der Frucht als zeitlich zusammenfallend betrachten können. Wenigstens wird von den meisten Autoren der Deciduaabgang geradezu für ein Symptom des Fruchttodes gehalten,

eine Ansicht, welche auch v. Schrenck[13]) in seiner Statistik bestätigt gefunden hat; während ein Weiterleben der Frucht nach erfolgtem Deciduaabgange jedenfalls nur sehr selten vorzukommen scheint. So ist nur kürzlich ein derartiger Fall, bei dem der Foetus noch $2^1/_2$ Monate nach der erfolgten Blutung mit Deciduaabgang lebte, von Baecker[14]) beschrieben worden. Auch die Beobachtung, dass später der Leib „kleiner geworden sei" stimmt hiermit gut überein und ist ohne Zweifel auf die Resorption von Fruchtwasser zu beziehen. Auffallend ist in unserem Falle nur, dass die längere Blutung, welche sonst zur Zeit des Fruchttodes vor dem Deciduaabgange einzutreten oder mit ihm Hand in Hand zu gehen pflegt, hier erst so spät, erst 6 Wochen nachher aufgetreten sein soll. Immerhin ist ein innerer Zusammenhang zwischen ihr und dem Absterben des Foetus wahrscheinlich.

Schon damals scheinen sich dann infolge des durch die abnorm gelegene Frucht hervorgerufenen Reizes circumscripte Peritonitiden gebildet zu haben; wenigstens lassen die Klagen über Leibschmerzen aus jener Zeit darauf schliessen. Im übrigen begann vier Wochen nach jener längeren Blutung wieder die normale Menstruation aufzutreten, eine in solchen Fällen sehr gewöhnliche Erscheinung.

Obgleich im allgemeinen die Diagnose der extrauterinen Gravidität in der zweiten Hälfte

[13]) Loc. cit. pag. 173.

[14]) Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft. Centralblatt für Gynaekologie 1894. pag. 464—467.

der Schwangerschaft auf weniger Schwierigkeiten zu stossen pflegt, als das in den ersten Monaten der Fall ist, so giebt es doch Fälle, besonders bei abgestorbener Frucht, wo die sichere Unterscheidung von ähnlich localisierten Erkrankungen, wie Ovarialtumoren, Cysten, Tubengeschwülsten etc., nicht ohne weiteres möglich ist. Wenn in unserem Falle, in dem ja die anamnestischen Angaben (Ausbleiben der Menses, Abgang von Decidua, längere Blutung) und auch so manche objectiven Symptome (Form und Resistenz des Tumors, seine relative Unbeweglichkeit) gebieterisch auf die Annahme einer ektopischen Schwangerschaft hinwiesen, doch die Diagnose nicht mit absoluter Sicherheit, sondern nur als „höchst wahrscheinlich" gestellt werden konnte, so geschah das in erster Linie, weil das Erkennen von Kindesteilen trotz mehrfacher innerer und äusserer Untersuchung nicht möglich war; während man doch gerade zu der Voraussetzung berechtigt war, dass dieselben bei so weit vorgeschrittener Entwickelung der Frucht recht deutlich zu fühlen sein müssten. Im Falle der Richtigkeit der Diagnose sprach dieser Umstand jedenfalls für einen besonders dicken Fruchtsack; und in der That erklärte die derbe schwielige Hülle, welche bei der Operation vorgefunden wurde, die Undeutlichkeit der Foetalteile bei der Palpation zur Genüge.

Wenden wir uns nun zu den anatomischen Verhältnissen, so ist bekanntlich unsere Kenntnis von der Anatomie der ektopischen Schwangerschaft dank den eingehenden Untersuchungen Werths[15]), welcher

[15]) Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.

das vorhandene Material einer strengen Kritik unterwarf, in erfreulicher Weise gefördert. Während man früher bei der Einteilung der verschiedenen Arten von Extrauteringravidität das Gewicht auf die Localisation des Foetus resp. des Fruchtsackes legte und dabei eine ganze Reihe mehr oder weniger komplicierter Benennungen gebrauchte, pflegt man jetzt die Diagnose nach dem ursprünglichen Sitz der Placenta zu stellen und hat so die Zahl der vorkommenden Möglichkeiten auf einige wenige beschränkt. Man kennt jetzt als Haupttypen die Tubargravidität, welche die weitaus häufigste Form ist, und die viel seltenere Ovarialgravidität. Die Frequenz der ersteren beträgt nach von Schrencks[16]) Statistik 83,5 %, ist aber sicher noch höher anzunehmen, da ohne Frage noch viele Fälle von Tubargravidität unter anderen Rubriken, namentlich als Abdominalgravidität, aufgeführt sind. Die Ovarialschwangerschaft wird bei v. Schrenck auf 4,6 % angegeben; doch scheint diese Zahl zu hoch. Ob neben diesen beiden Hauptformen noch eine primäre Abdominalgravidität als vorkommend angenommen werden darf, ist sehr zweifelhaft. Beobachtet ist bis jetzt noch kein einwandfreier Fall, und das entscheidet mehr gegen die Berechtigung einer solchen Annahme, als die theoretischen Bedenken, die dagegen geltend gemacht sind, nämlich ob die Implantation eines Eies am Peritoneum der Bauchhöhle primär überhaupt möglich sei. Ausser diesen Haupttypen, zu welchen man auch

[16]) Loc. cit. pag. 157

noch die Fälle von Fruchtentwickelung im rudimentär entwickelten Uterus rechnen kann, hat man ferner noch verschiedene Übergangsformen unterschieden, welche aber alle als Abarten der reinen Tubarschwangerschaft aufzufassen sind. Beteiligt sich an der Bildung der Placenta materna neben der Tubenschleimhaut auch die des Uterus — Sitz am uterinen Tubenende — so spricht man von einer Graviditas interstitialis; beteiligt sich dagegen das Peritoneum daran — Sitz am abdominalen Tubenende — so haben wir eine Graviditas tubo-abdominalis; ist endlich das mit den Fimbrien verwachsene Ovarium an der Placentarbildung mitbeteiligt, so entsteht eine Graviditas tubo-ovarialis. Der von Raede[17]) erhobene Einwand, dass die letzte der genannten Formen aufzustellen man nicht berechtigt sei, da es sich immer um eine reine Tubar- oder eine reine Ovarialschwangerschaft handeln werde, ist kaum haltbar, da es a priori durchaus nicht einzusehen ist, warum es nicht, analog der interstitiellen und tubo-abdominalen Gravidität auch eine tubo-ovarielle Form geben solle, bei der eben Ovarium und Tube gemeinsam an der Bildung der Placenta beteiligt ist. Und in der That hat es sich in neuerer Zeit bei mehreren Fällen, wie z. B. bei dem von Veit[18]) untersuchten und mitgeteilten, gezeigt, dass dieses Modus wirklich vorkommt.

In unserem Falle giebt das Resultat der Autopsie genügenden Aufschluss über die anatomischen Verhält-

[17]) Über Extrauteringravidität. Inaug.-Dissert. Berlin 1890. pag. 11.

[18]) Ref. Centralblatt für Gynaekologie 1891. pag. 634, Fall 1.

nisse. Danach gehen wir wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, dass sich das Ei ursprünglich in der Tube, und zwar nahe ihrem abdominalen Ostium ansiedelte, und hier auch die Bildung der Placenta stattfand. Bei der weiteren Entwickelung des Eies resp. des Foetus hat sich dann dieser Tubenteil erweitert und einen Teil des Fruchtsackes bilden helfen. Der grössere Teil desselben und damit auch ein Teil der Placenta hat natürlich keinen genügenden Raum mehr gehabt und gelangte auf diese Weise in die Bauchhöhle. Dass dieser Fall aber primär eine reine Tubengravidität gewesen ist, dafür spricht die Erweiterung des Tubenendes, welche nicht hätte einzutreten brauchen, wenn sich das Ei nicht eben in der Tube festgesetzt und die Wandungen desselben durch sein Wachstum auseinandergedrängt hätte. Da das betreffende Ovarium nicht gefunden wurde, könnte man vielleicht noch an die Möglichkeit einer tubo-ovarialen Gravidität denken. Allein abgesehen von der ausserordentlichen Seltenheit dieser Form von ektopischer Schwangerschaft, muss man doch auch annehmen, dass auf der räumlich immerhin beschränkten Ansatzstelle der Placenta das Ovarium noch eher hätte zu finden sein müssen als an der grossen Fruchtsackoberfläche.

Über die Therapie konnte in unserem Falle kein Zweifel bestehen, da eine so weit vorgeschrittene Extrauteringravidität so lange Zeit nach erfolgtem Fruchttode eo ipso die Laparatomie indiciert. Und überhaupt bricht sich jetzt, nachdem Veit auch für die Frühstadien der ektopischen Schwangerschaft die Laparatomie eingeführt hat, immer mehr ein aktives, operatives Vorgehen bei

der Behandlung derselben Bahn. — Ebenso war die Art und Weise der Ausführung der Operation in diesem Falle durch die dabei vorgefundenen Verhältnisse gegeben, und es braucht daher hier auf eine Erwägung der etwa in Betracht kommenden Methoden nicht eingegangen zu werden, um so weniger, als es ohne jede praktische Erfahrung ganz unmöglich ist, sich ein richtiges Urteil über die verschiedenen Operationsmethoden in den verschiedenen Schwangerschaftsstadien zu bilden. Am meisten wird die totale Exstirpation des Fruchtsackes empfohlen, welche auch statistisch die besten Resultate giebt [19]). Da in unserm Falle aber die flächenhaften Adhaesionen, durch welche der Fruchtsack mit den Nachbarorganen verwachsen war, jene Operation von vornherein undurchführbar erscheinen liessen, so musste der ganze Sack in der Bauchhöhle zurückgelassen werden; übrigens eine Methode, welche Fritsch überhaupt für alle Fälle empfiehlt.

Dass die Operation nicht unmittelbar nach der Aufnahme der Patientin in die Klinik vorgenommen, sondern noch etwas verzögert wurde, geschah einmal wegen der Unsicherheit der Diagnose, welche eine genauere Beobachtung des Falles wünschenswert erscheinen liess, und ferner in der Erwägung, dass eine Hauptgefahr, welche ein längeres Warten in diesem Stadium contraindiciert, nämlich eine eventuelle Ruptur des Fruchtsackes, wegen der offenbaren Dicke und Derbheit desselben nicht zu befürchten war. Denn man kann

[19]) v. Schrenck, loc. cit. pag. 206.

der Behauptung Mosers[20]), die Dicke der Fruchtsackwand hätte keinen Einfluss auf deren Haltbarkeit, und es erfolgten bei dicken Fruchtsäcken ebenso leicht Rupturen, wie bei dünnen, in dieser Allgemeinheit nicht ohne weiteres beistimmen. Dieselbe mag bei Fällen, wo es sich um sehr morsches Muskelgewebe handelt, richtig sein; besteht aber der Sack aus derbem Bindegewebe, so ist nicht einzusehen, weshalb nicht die Haltbarkeit der Wand ihrer Dicke proportional sein soll.

Die Prognose, welche vor der Operation als nicht ungünstig angesehen werden musste, wurde durch den bei der Operation festgestellten Befund wesentlich getrübt. Denn die vorgefundenen Eiterherde, welche bei den operativen Manipulationen in den Fruchtsack durchbrachen und diesen inficierten, legten die Befürchtung nahe, dass die heftigen Brechbewegungen, welche sich während der Narkose einstellten, auch zu Perforationen in den Peritonealraum geführt haben könnten. Jedenfalls muss das Vorhandensein so ausgedehnter Abscessbildungen als eine äusserst gefährliche Complication aufgefasst werden und ist bei der Beurteilung des traurigen Ausganges unseres Falles voll in Anrechnung zu bringen.

Im Anschluss an diesen Fall habe ich unter teilweiser Benutzung der Schrenckchen Statistik diejenigen Fälle aus den letzten 7 Jahren, 1888—1894, zusammengestellt, welche ein ähnliches Symptomenbild

[20]) Über die klinischen Ausgänge der Graviditas tubaria. Inaug.-Dissert. Berlin 1892, pag. 17.

darboten, d. h. solche, bei denen es sich um einen reifen oder doch nahezu ausgetragenen (mindestens 9 Monate alten) Foetus handelte, welcher bereits einige Zeit (mindestens einen Monat, doch höchstens ein Jahr) abgestorben im Fruchtsacke gelegen hatte. Wir haben zwar bereits mehrere ziemlich umfangreiche Statistiken aus verschiedenen Jahren; es sind dieses hauptsächlich die Arbeiten von:

1. Parry, mit 500 Fällen bis 1876 reichend;
2. Zmigrodski[21]), mit über 500 Fällen von 1876—1890;
3. Schauta[22]), mit 633 Fällen von 1876—1890;
4. v. Schrenck, mit 612 Fällen von 1888—1892.

Indessen schien es nicht uninteressant, Verlauf und Operationserfolg auch einmal an einer kleinen Gruppe ganz bestimmt gelagerter Fälle zu betrachten. Dass bei der Beschränkung gerade auf diese Fälle ein für den therapeutischen Erfolg sehr günstiges Resultat herauskommen muss, liegt auf der Hand. Denn gerade dadurch, dass die Fälle von primärer Laparatomie ausgeschlossen und nur die secundären Laparatomieen in Betracht gezogen wurden, ist eine ganze Reihe von Gefahren, welche die erstere Operation mit sich bringt, ausgeschlossen, so die noch erhaltene Funktionsfähigkeit der Placenta, ihre Lage und ihr Vermögen, sich zu contrahieren, endlich auch die Vascularität der Cysten-

---

[21]) Ref. Centralblatt für Gynaekologie 1888, pag. 146.

[22]) Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft. Eine klinische Studie. Prag 1891.

wand. Im übrigen soll noch hervorgehoben werden, dass die folgende Sammlung keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt; denn vielfach auf Referate angewiesen, musste ich eine ganze Reihe von Fällen wegen zu kurzer, ungenügender Angaben fortlassen. Es sollen nun die in der Litteratur gefundenen Fälle in chronologischer Anordnung folgen. Die Schwangerschaftsdauer ist in abgerundeten Worten angegeben.

Fälle.	Autor.	Fruchtalter in Schwangerschaftsmonaten.	Dauer der Schwangerschaft.	Therapie.	Ausgang.
	Fälle aus dem Jahre 1888.				
1.	Barsony.	10	11 Mon.	Elytrotomie.	Exitus (Peritonitis septica)
2.	Olshausen.	9—10	14 Mon.	Laparat., Totalexstp.	?
3.	Rowan.	9—10	1 Jahr.	Laparat., part. Exstp.	Heilung.
4.	Schustler.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
	Fälle aus dem Jahre 1889.				
5.	Barsony.	10	1 Jahr.	Laparat., part. Exst.	Heilung.
6.	Barsony.	10	1 Jahr.	Laparat., part. Exst.	Exitus (Peritonitis septica).
7.	Hochstetter.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
8.	Muratow.	10	? (Frucht macerirt).	Laparat., Incision.	Heilung.
9.	Pinard.	10	1 Jahr.	Elytrotomie.	Heilung.
10.	Pinard.	10	11 Mon.	Laparat., Incision.	Heilung.
11.	Pinard.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
12.	Riedinger.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.

[1]) Ref. Centralbl. für Gynaekologie 1888, pag. 385.
[2]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1888, pag. 811.
[3]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1888, pag. 738.
[4]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1888, pag. 319.
[5]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1889, pag. 385.
[6]) Ibidem.
[7]) Wiener klinische Wochenschrift 1889, No. 19; (Ref. Centralbl. für Gyn. 1890, pag. 621).
[8]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1889, pag. 917.
[9]) Annales de gynécologie et d'obstétrique 1889, Tome XXXI. Observ. I, pag. 242—247.
[10]) Ibidem. Observat. II, pag. 248—252.
[11]) Ibidem. Observat. III, pag. 253—256.
[12]) Wiener klin. Wochenschr. 1889, No 47; (Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 242).

Fälle.	Autor.	Fruchtalter in Schwangerschaftsmonaten.	Dauer der Schwangerschaft.	Therapie.	Ausgang.
13.	Sacré.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
14.	Taft.	10	? (Frucht maceriert).	Laparat., Incision.	Heilung.
15.	Zweifel.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
	Fälle aus dem Jahre 1890.				
16.	Mc. Lean.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	?
17.	Matlakowski.	10	1 Jahr.	Laparat.,part Exstp.	Exitus (Ileus).
18.	Olshausen.	10	? (Frucht maceriert).	Exspectativ.	Exitus (ohn. nachw. Ursache.)
19.	Reclus.	10	14 Mon.	Laparatomie.	?
20.	Rein.	9	$1^1/_2$ Jahre.	Laparat., Totalexstp.	Heilung.
21.	Thesen.	9—10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
22.	Truzzi.	10	11 Mon.	Laparat.,part.Exstp.	Heilung.
	Fälle aus dem Jahre 1891.				
23.	Braun.	? (2800 gr).	? (Frucht im Beginn der Mumificat.).	Laparat., Incision.	Heilung.
24.	Chaudeloux.	10	14 Mon.	Laparat., Incision.	Heilung

[13]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1889, pag. 687, Fall b.
[14]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1889, pag. 87.
[15]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1889, pag. 557.
[16]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1890, pag. 833.
[17]) Archiv für Gynaekologie 1890, Band XXXVIII, Heft 3, pag. 368—378.
[18]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, No. 8—10, Fall II. Sonderabdruck, pag. 15—17.
[19]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1890, pag. 737.
[20]) v. Schrenck; loc. cit. Fall 245, pag. 80.
[21]) v. Schrenck; loc. cit. Fall 317, pag. 99.
[22]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1890, pag. 718.
[23]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 597.
[24]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 242.

Fälle.	Autor.	Fruchtalter in Schwangerschafts-monaten.	Dauer der Schwangerschaft.	Therapie.	Ausgang.
25.	Fantino.	10	1 Jahr.	Laparat., part. Exstp.	Heilung.
26.	Lihotzki.	? (Fr. nahezu reif).	1 Jahr.	Laparatomie.	Heilung.
27.	Worrel.	? (Fr. fast ausgetrag.)	c. 2 Jahre.	Laparat., Incision.	Heilung.
28.	Wyder.	10	1 Jahr.	Laparat., Totalexstp.	Heilung.
29.	Zweifel.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
	Fälle aus dem Jahre 1892.				
30.	Bokelmann.	10	$1^1/_2$ Jahre.	Laparat., Incision.	Heilung.
31.	Fritsch.	10	14 Mon.	Laparat., Incision.	Heilung.
32.	Frommel.	10	11 Mon.	Laparat., Totalexstp.	Heilung.
33.	Gramm.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
34.	Herzfeld.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
35.	Herzfeld.	9—10	10-11 M.	Laparat., Incision.	Heilung.
36.	Matlakowski.	10	$1^1/_4$ Jahre.	Laparat., part. Exstp.	Exitus. (Peritonitis septica).

[25]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 1027, Fall II.

[26]) Wiener klin. Wochenschr. 1891, No. 10—11; (Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 767).

[27]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, pag. 1042.

[28]) Archiv für Gynaekologie 1891. Bd. XXXXI, Heft 1—2, Fall V, pag. 175—182 (Ref. Centralbl. für Gyn. 1892, pag. 62).

[29]) Ibidem, Fall II, pag. 22—25; (Ref. Centralbl. für Gyn. 1892, pag. 60).

[30]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1892, pag. 903.

[31]) Bericht über die gynaekolog. Operationen des Jahrg. 1891/92. Berlin 1893, pag. 125.

[32]) Münchener medicin. Wochenschrift 1892, No. 1.

[33]) v. Schrenck; loc. cit., Fall 330, pag. 103.

[34]) Wiener klin. Wochenschrift 1892, pag. 405,

[35]) Ibidem.

[36]) v. Schrenck; loc. cit., pag. 108, Fall 347.

Fälle.	Autor.	Fruchtalter in Schwangerschaftsmonaten.	Dauer der Schwangerschaft.	Therapie.	Ausgang.
37.	Pinard.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
38.	Pinard.	9—10	$1^1/_2$ Jahre.	Laparat., Incision.	Heilung.

Fälle aus dem Jahre 1893.

39.	Délaissement.	10	1 Jahr.	Laparatomie.	Heilung.
40.	Mandelstam.	ca. 9	10 Mon.	Laparat., Totalexstp.	Heilung.
41.	v. Ott.	? (Frucht fast ausgetrag.)	? (Frucht maceriert.)	Laparat., Totalexstp.	Heilung.

Fälle aus dem Jahre 1894.

42.	Houzel.	9	$10^1/_2$ Mon.	Laparatomie.	Heilung.
43.	Tainturier et Eichmüller.	9	14 Mon.	Laparat., Totalexstp.	Heilung.
44.	Lawson Tait.	10	$1^1/_4$ Jahre.	Laparat., Incision.	?
45.	Vignard.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
46.	Villar.	? (Frucht gut entwickelt, 2500 gr.)	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.
47.	Villar.	10	1 Jahr.	Laparat., Incision.	Heilung.

[37]) Annales de gyn. et d'obstét. 1892. Tome XXXVIII, Observ. IV, pag. 2—4; (Ref. Centralbl. für Gyn. 1894, pag. 706).
[38]) Ibidem. Observ. V, pag. 4—11 (Ref. ibidem).
[39]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1893, pag. 647.
[40]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1893, pag. 896.
[41]) Ref. Centralbl. für Gyn. 1893, pag. 126.
[42]) Annales de gyn. et d'obstét. 1894. Tome XLII, pag. 162—170.
[43]) Ibidem. 1894, Tome XLI, pag. 135—140.
[44]) Ref. Centralbl. 1894, pag. 542.
[45]) Ref. Centralbl. 1894, pag. 707.
[46]) Ref. Centralbl. 1894, pag. 1354.
[47]) Annales de gyn. et d'obstét. 1894. Tome XLI, pag. 581—582.

Das würde also folgende Zahlen ergeben:

Therapie	Heilung	Exitus	?	Summe
Exspectativ:	—	1	—	1
Elytrotomie:	1	1	—	2
Totalexstirpation:	5	—	1	6
Incision (event. mit part. Exstirpation)	30	3	3	36
?	1	—	—	1
Summe	37	5	4	46

Einer Erläuterung bedürfen diese Zahlen nicht; sie sprechen für sich selbst. Auch lohnt es kaum, die Procentberechnungen anzustellen, da sich bei so kleinen Zahlen die procentuarischen Werte durch Hinzutreten auch nur eines Falles zu sehr verschieben. (So ergiebt sich z. B. hier das Mortalitätsverhältnis für die operierten Fälle ohne unseren Fall als 12 %. mit ihm als 14 %!) Jedenfalls sieht man, wie günstig im allgemeinen bei dieser Lagerung der Verhältnisse die Prognose zu stellen ist, selbst wenn man sich auch nicht verhehlen kann, dass wohl nicht alle unglücklich verlaufenen Fälle in derselben Vollständigkeit veröffentlicht werden, wie die geheilten. Und dieses ist um so bedauerlicher, als ja in vielen Fällen — wenn unerwartete Complicationen eintreten, oder wenn wie hier schon vor der Operation Peritonitis bestand — die Ursache des Misserfolges lediglich bei der Ungunst der Verhältnisse zu suchen ist.

Ehe ich schliesse, möchte ich es nicht unterlassen, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Dohrn für die Überlassung dieses Falles, sowie für das Interesse, das er meiner Arbeit geschenkt, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Auch Herrn Dr. Askanazy sage ich für die liebenswürdige Herstellung und Erläuterung der patholog.-anatomischen Präparate meinen besten Dank.

Thesen.

1. In Fällen von vorgerückter Extrauterinschwangerschaft mit abgestorbener Frucht ist die Operation nicht unmittelbar an den Fruchttod anzuschliessen.
2. Für die definitive Heilung des Stirnhöhlenempyems ist die Entfernung der vorderen Knochenwand und der ganzen Sinusschleimhaut am meisten zu empfehlen.

H. Braune gez.

Druck v. H. Schwarz.

Lebenslauf.

Am 1. Mai 1870 wurde ich, Walter Schlodtmann, Sohn des verstorbenen Gutsbesitzers Adolf Schlodtmann, zu Frohnertswalde, Kreis Insterburg, geboren. Meine Schulbildung genoss ich am hiesigen Königl. Friedrichskollegium und Kneiphöfischen Gymnasium, welches letztere ich Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich darauf dem Studium der Medicin und besuchte die Universitäten zu Königsberg, wo ich Ostern 1892 die ärztliche Vorprüfung bestand, München und dann wieder Königsberg. Hier beendigte ich im Januar d. J. das Staatsexamen und legte am 19. März das Examen rigorosum ab.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Angerer, Appel, Bauer, Baumgart, v. Bayer, v. Bollinger, H. Braun, M. Braun, Caspary, Chun, Dehio, Dohrn, v. Esmarch, Falkenheim, Hermann, Hilbert, Jaffe, Kuhnt, Kuppfer, Lange, Langendorff, Liehtheim, Lossen, Lürssen, Nauwerck, Neumann, Pape, v. Pettenkofer, Rosinski, v. Rothmund, Schneider, Schlösser, Schreiber, Seydel, Stetter, Stieda, Storp, Tappeimer, Zander, v. Ziemssen.

Allen diesen Herren, meinen verehrten Lehrern, spreche ich meinen herzlichsten Dank aus.